

EFFECTIVENESS OF MIXED GADUNG TUBER AND BINTARO FRUIT AS VEGETABLE RODENTICIDE

Etik Sundari Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
email : etiksundari20@gmail.com

ABSTRACT

Background: Rat pest control as a carrier vector for leptospirosis using vegetable rodenticides is still not effective enough, but with the presence of toxic substances in both gadung tubers and bintaro fruit, it is hoped that combining the two can produce a new, more biodegradable rodenticide. effectively kill mice.

Objective: To determine the most effective concentration of gadung tuber and bintaro fruit mixture as a vegetable rodenticide against rats

Methods: This study used the Quasi Experiment method with the Post Test Only With Control Group Design. The research subjects were divided into two groups: the group that was given a mixture of bintaro fruit and gadung tuber (the treatment group) and the group that was not given a mixture of bintaro fruit and gadung tuber (the control group). The research sample was *Rattus Novergicus* rats totaling 48 rats. Data analysis using Two-Way Anova.

Results: 25% concentration of the mixture gave the highest number of rat deaths with rates up to 75%. The difference in taste and smell at a higher concentration of the mixture caused the rats to no longer consume all the pellets at the mixed concentration of 30% and 40% so that the number of rat deaths was less than the mixed concentration of 25%. The results of the calculation of the Two Way Anova test obtained a significance value of 0.007, which indicates a significance value of less than 0.05 so that it can be concluded that the difference in the mean rat mortality between variations of gadung tuber and bintaro fruit mixtures is statistically significant and it can be interpreted that the rodenticide variation has an effect on mouse death

Conclusion: The most effective concentration of a mixture of gadung tuber and bintaro fruit as a vegetable rodenticide is a concentration of 25%.

Keywords: vegetable rodenticide, gadung tuber, bintaro fruit, rats

EFEKTIFITAS CAMPURAN UMBI GADUNG DAN BUAH BINTARO SEBAGAI RODENTISIDA NABATI

Etik Sundari Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
email : etiksundari20@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Pengendalian hama tikus sebagai vektor pembawa dalam penyakit leptospirosis dengan menggunakan rodentisida nabati masih belum cukup efektif akan tetapi dengan adanya kandungan zat racun yang dimiliki baik dalam umbi gadung maupun buah bintaro, maka diharapkan dengan penggabungan keduanya bisa menghasilkan sebuah rodentisida nabati baru yang lebih efektif membunuh tikus.

Tujuan : Mengetahui konsentrasi campuran umbi gadung dan buah bintaro yang paling efektif sebagai rodentisida nabati terhadap tikus

Metode : Penelitian ini menggunakan metoda Quasi Eksperiment dengan rancangan Post Test Only With Control Group Design. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok yang diberi campuran buah bintaro dan umbi gadung (kelompok perlakuan) serta kelompok yang tidak diberi campuran buah bintaro dan umbi gadung (kelompok kontrol). Sampel penelitian adalah tikus *Rattus Novergicus* berjumlah 48 ekor tikus. Analisis data menggunakan Two-Way Anova.

Hasil : Konsentrasi campuran 25% memberikan jumlah kematian tikus tertinggi dengan angka hingga 75%. Perbedaan rasa dan bau pada konsentrasi campuran yang lebih besar konsentrasinya menyebabkan tikus tidak lagi mengkonsumsi semua pellet di konsentrasi campuran 30% dan 40% sehingga jumlah kematian tikus lebih sedikit dibandingkan konsentrasi campuran 25%. Hasil perhitungan uji Two Way Anova diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.007, yang menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rerata kematian tikus di antara variasi campuran umbi gadung dan buah bintaro adalah signifikan secara statistik serta dapat diinterpretasikan bahwa variasi rodentisida tersebut berpengaruh terhadap kematian tikus

Kesimpulan : Konsentrasi campuran umbi gadung dan buah bintaro yang paling efektif adalah konsentrasi sebesar 25%.

Kata Kunci : rodentisida nabati, umbi gadung, buah bintaro, tikus